



Auf kleinstem Raum: Berger Fahrzeugtechnik

Alles light

Es ist nicht das erste Mal, dass ein Transportunternehmer bei den Trailerherstellern nicht das bekommt, wonach er sucht. Dann hilft nur: selbermachen.



Santi-Lebensmitteltank auf Berger-Chassis

Im Grunde geht es in Österreich, was den Straßengüterverkehr angeht, nicht anders zu als woanders auch: Die zahlreichen Steuerabgaben der Transporteure hat der Staat gern, den Straßengüterverkehr aber nicht. Dazu kommt die ungünstige geographische Lage als Haupttransitland für Verkehre zwischen Nordeuropa und Italien, den man irgendwie eindämmen wollte, aber nie so recht konnte. Für LKW-Fahrer hatten die deutschen und österreichischen Zollbehörden noch besondere Herausforderungen zu bieten: Neben der zoll-üblichen Desorganisation der Abfertigung (auf beiden Seiten) mit in der Folge kilometerlangen Staus an den Grenzübergängen (auf beiden Seiten) und den daraus in Jahrzehnten angesammelten Milliarden Staukosten, wovon man zehn Tunnelröhren durch den Brenner hätte bohren können, hatten die Zollverwaltungen vor allem ein Talent – das Verwiegen. Dabei war das Überladen für die Verwaltung gar nicht so interessant, die fällige Geldbuße dagegen sehr. Damit sind wir bei Berger.

Johann Berger gründet 1961 in Wörgl sein Fuhrunternehmen, das bis zu seinem Tod 1997 bis zu 300 ziehende Einheiten zählt. Ein Großteil der Transportleistung im Alpen transit wird allerdings da schon im unbegleiteten kombinierten Verkehr abgewickelt. Nun weiß jeder Transporteur, dass es von der Frachteinahme her beträchtliche Unterschiede geben kann, ob ich mit 25 oder mit 27 t Nutzlast fahre. Also sucht Berger Anfang der 90er Jahre Curtainsider der leichteren Art – und findet keine. Also war die Idee, derartige Trailer selbst zu entwickeln. Die eigene Volvo-Truck-Vertragswerkstatt, die sich auch auf Trailer-Reparaturen versteht, hilft als Erfahrungsschatz und der eigene Fuhrpark als Trailertestprogramm.

Anfangs wiegt ein Berger-light-Curtainsider 5.300 kg. Allein die Tatsache, dass sich jemand traut, einen Pritschensattel dermaßen abzuspecken, hat die 5.300 kg zu einem „Datum“ werden lassen, an dem sich der etablierte Trailerbau orientierte. Kurze Zeit später gab es die ersten Konkurrenzmodelle, die aktuelle Hausnummer der Wettbewerber heißt 4.700 kg. Selbst ein Chassis aus Kompositmaterial muss sich anstrengen, da mit-

zuhalten, zumal das Modell aus Lokeren bereits 3.800 kg auf die Waage bringt – mit Stirnwand, ohne den Rest vom Curtainsider-Aufbau. Seit der IAA 2004 hält Berger mit einem Modell dagegen, das es auf 4.200 kg bringt. Wie der Markt der Leicht-Curtainsider sich in Europa aktuell aufteilt, kann niemand seriös abschätzen, weil es für so etwas keine Statistik gibt. Vermutlich wird es so aussehen, dass der größte Anteil von Berger gebaut wird, zumal bei den anderen die „Light“-Version immer eine von vielen ist und nicht die, die praktisch die einzige Baureihe im Hause ist, für die man sich anstrengen muss. Denn im Prinzip baut Berger seine Light-Trailer nur in der 13,6-m-Ausführung, von 90 mm Halshöhe beim Megatrailer bis hin zum Light-Light (4.200 kg) mit 160 mm Hals. Sehr beliebt bei der Kundschaft sind Standard- und Megatrailer mit Coilwanne. Es gibt aber auch solche Varianten wie Coilwannen quer eingebaut. Als neues Geschäftsfeld

hat sich die reine Chassisfertigung entwickelt, und zwar solche für Tiefkühl-Koffer und Tanker.

Gebaut wird das alles in Radfeld unter erschwerten Bedingungen, denn die Stückzahlen haben sich in den letzten drei Jahren mehr als verdreifacht und eine Expansion auf dem teilweise als Speditionsanlage genutzten Gebäudekomplex ist nicht mehr sinnvoll (vor allem wegen der gesegneten Grundstückspreise vor Ort). Dabei ist die Produktion bereits so schlank wie möglich. Aus zugeschnittenen Blechen werden zunächst die Chassis geschweißt, wobei das Bearbeiten einiges Geschick erfordert, denn die Längsträger am Light-Berger betragen gerade mal zwischen 4 und 5 mm. Da der Spezialstahl sehr sensibel ist, werden die Chassis von Hand sandgestrahlt, sie vertragen keine grobe Bearbeitung. Ansonsten geht es hier nach der Einbrennlackierung der Fahrgestelle so zu, wie es im mittelständischen Trailerbau auch zugeht, meist

sehr beengt und sicherlich mit Montage-Optimierungsmöglichkeiten – wenn nur der Platz da wäre.

Nun weiß man ja in der Branche, dass, wenn jemand etwas baut, was andere sich nicht trauen, sofort die Gerüchteküche vorgeheizt wird, so nach den Devisen „reißt, bricht, biegt“. Aus Fahrerkreisen wird dann noch zum Besten gegeben, der Berger-light sei weich und durch die federnden Bewegungen der Längsträger schlage er auf die Zugmaschine wie eine hohe Kippmulde. Wie dem auch sei. Die Bergers haben gerade den VDI-Richtlinie 2700 – Wandbelastungstest – bestanden, wobei verraten werden muss, dass die bisherige Stirnwandkonstruktion lediglich zusätzlich ein leichtes Querprofil auf halber Höhe bekommen musste – was sich übrigens nachrüsten lässt. Was das Fahren mit dem Light-Light von Berger betrifft, ist im Folgenden nachzulesen. Und in der nächsten Ausgabe folgt der Berger-Mega mit Coilwanne. **FOLKHER BRAUN**



Ladephase: die vordere Hälfte

Light gefahren

Wenn ein Trailer zwei Tonnen leichter ist, kann man zwei Tonnen mehr laden. Was aber ist, wenn man statt mit 35,5 mit 33,5 Tonnen unterwegs ist?



... und fertig

Eine Fuhrmann-Faustformel (nicht die gegenüber Disponenten) besagt, dass pro Tonne Mindergewicht des Zuges etwa 0,3 Liter Kraftstoff gespart werden kann. Jedenfalls kann man das folgern aus einer Untersuchung von Daimler-Benz aus dem Jahre 1993 (Dieter Porth und Wilhelm Krämer in der ATZ). Martin Hetzel, Geschäftsführer bei Berger Fahrzeugtechnik, kann einige Kunden aufzählen, die geringere Verbräuche registriert haben, wenn bei gleich schwerer Ladung statt eines Standard-Trailers ein Berger-light aufgesattelt ist. Deswegen hatte er im Juli einen solchen Standard-Trailer angemietet, ein rund drei Monate altes Exemplar mit so gut wie gar keinen Gebrauchsspuren, der auf der Waage 6,5 t Eigengewicht aufwies. Als Wettbewerber stand bereit ein Berger-light in der 4,5-t-Version, ganz neu, der den Ernst des Trailerlebens also noch lernen musste.

Messfahrten im öffentlichen Straßenverkehr sind nicht ganz so einfach, weil man bekanntlich da nicht alleine herumkurvt. Wenn man den Rollwiderstand ermitteln will, ist die Sache nicht ganz so schwierig, weil der linear in die Fahrtwiderstandsberechnung eingeht und nicht exponentiell wie der Luftwiderstand. Solange man es einigermaßen hinbekommt, im großen Gang im wirtschaftlichen Drehzahlbereich zu fahren und zusieht, dass man an jedem Schaltpunkt und an jeder Kurve dasselbe macht, funktioniert das. Wind und Wetter, schlafwandelnde Mobilhome-Piloten, LKW-Überholverbote und sonstige Behinderungen hat man sowieso immer und gratis.

Als Zugmaschine diente ein Volvo FH12 aus dem Berger-Fuhrpark, geliefert in der 51. Kalenderwoche 2004, bis zum Testtag hatte er 85.652 km gelaufen mit einem Verbrauch von 32,7 l auf 100 km, mit anderen Worten bei bester Gesundheit. Mit Volvos Trip-Manager und den Bestelldaten aus den Aufbaurichtlinien VBI kann man alles exakt nachlesen, zum Beispiel 3,08er Achsübersetzung, verstärkte Kupplung und 385/65 auf der Lenkachse ab Werk.

Die Teststrecke wurde übrigens „spontan“ mit dem Finger auf der Landkarte an der Wand ermittelt. Abschnitt 1 ging von Radfeld nach Kramsach auf die



Messpunkt Parkplatz Kramsach

Im Zillertal ... wo andere Urlaub machen

A12 Richtung Innsbruck und dort bis zur Abfahrt Kematen. Vor der Abfahrt ist ein Parkplatz, geeignet als Datenlesestelle. Zurück ging die zweite Autobahnetappe bis Wiesing (eine Abfahrt vor Kramsach) mit der Lesestelle im Parkstreifen an der Ausfahrt. Anschließend habe ich im Kreisverkehr von Wiesing mich vertan und bin mitten in Jenbach gelandet und durfte in 0,35 Stunden herausfinden, ob da ein Sattelzug durchpasst zwischen den Balkonen (er passt), allerdings kam ich auf den 9,7 km zu 5,2 l Spritverbrauch und der Einsicht, dass dieses wirklich nette Dorf für Messfahrten un-

geeignet ist. Die Landstraßenetappe ging dann von Wiesing in östlicher Richtung bis Kramsach, von dort durch Brixlegg bis zum Kreisverkehr in Strass und von dort wieder zurück bis Radfeld. Daraus folgt: Etappe 1: 61,6 km, Etappe 2: 50,7 km, Etappe 3: 29,8 km, also 142,1 pro Runde, einmal gefahren mit 35.120 kg Zuggewicht, einmal mit 33.040 (Details siehe Tabelle).

Zur ersten Etappe ist anzumerken, dass man auf der Runde des Standardtrailers die segensreiche Wirkung eines LKW-Überholverbots erkennt. Als Reisegeschwindigkeit waren 85 km/h per Tempomat eingestellt, die jedoch über 20,5 km hinweg nicht gefahren werden konnten, sondern nur 75 km/h. Da der Luftwiderstand geringer wird, ist das Ergebnis für den Standardtrailer von Vorteil, was aber dadurch kompensiert wird, dass es vor dem Abzweig zur Brennerautobahn über 5 km nur im 11. Gang bei 65 km/h weiterging.

Die zweite Etappe scheint auf den ersten Blick den Gegenbeweis zur Einsparungsthese darzustellen. Beim Vertiefen in die Trip-Manager-Auswertung zeigt sich aber eine Differenz: Im wirt-

schaftlichen Drehzahlbereich sind beide Touren über exakt 50,1 km, bei exakt der gleichen Durchschnittsgeschwindigkeit von 83,4, aber mit den Verbräuchen 29,3 zu 28,4 l auf 100 km. Wenn Wind und Wetter weniger die Rolle spielen, also auf der Landstraße, kann man die Auswirkung des niedrigeren Rollwiderstands deutlicher sehen. Das Ergebnis ist aber „zu gut“, weil im Überlandbereich dem Fahrer die Streckenkenntnis hilft. Also: beim zweiten Durchgang war ich eben besser informiert und habe deswegen etwas das Schwungholen optimieren können. Dadurch wurde der Zug in der zweiten Runde etwas langsamer, aber dafür deutlich sparsamer.

Sieht man sich sämtliche Rubriken an, gab es Einsparungen von 0 bis 10 Prozent. Über die Gesamtdistanz stehen 43,6 gegen 42,1 l Verbrauch absolut, also gut 3,5 Prozent Vorteil des leichteren Aufliegers. Kann man mehr Geld verdienen? Natürlich: Fahren wir statt 25,5 t 27,5 t Ladung, vorausgesetzt, es wird nach Tonnen bezahlt, erzielt man 7 Prozent mehr Umsatz. Das ist wohl die Hausnummer, welche die Kunden von Berger zu Recht mehr interessiert.

FOLKHER BRAUN

Unterschiede Standardzug/Berger-light

Etappe	Standard: km/h	Standard: l/100 km	Berger: km/h	Berger: l/100 km
1	68,5	31,5	72,1	30,9
2	78,0	28,9	78,0	28,9
3	49,1	31,8	49,1	28,9

ASPÖCK

Europoint II und RDC

Mit Europoint II hat Aspöck wieder eine Vielzahl an Funktionen in einem Leuchtegehäuse vereint. Zusammen mit dem modernen Klarglasdesign entstand eine neue innovative Leuchte, die jedem Anhänger seinen eigenen Stil verleiht. Schon bei der ersten Präsentation auf der IAA 2004 in Hannover war diese Heckleuchte bei Vertretern großer Flotten und Speditionen aus ganz Europa begehrt.

Mit der Ramp Distance Control (RDC) von Aspöck ist ein sicheres Anfahren an Verladerrampen möglich. 82 Prozent aller Schäden an Anhängern passieren beim rückwärtigen Anfahren an Verladerrampen. Für diese Neuheit wurde vom deutschen Patentamt das Patent mit der Nummer 20 2004 001 473.3 erteilt.



Renner bei Aspöck: Europoint II

Das gesamte System ist am hinteren Drittel des Auflegers montiert. Durch dieses Konzept ist die RDC von der Zugmaschine unabhängig und auch für häufige Wechsel von Zugmaschine und Aufleger bestens geeignet.

Aktiviert wird das System durch Einlegen des Rückwärtsganges. Die beiden Sensoren senden den Abstand zu einem Hindernis an die Elektronik. In der Elektronik wird je nach Abstand das entfernungsabhängige Warnsignal ausgegeben (an Peeper und Warnleuchte URL).

Durch doppeltes Einlegen des Rückwärtsganges (innerhalb von zwei Sekunden) wird die akustische Warneinrichtung (Peeper) stummgeschaltet. Die optische Warneinrichtung über die URL ist jedoch noch aktiv. Durch diese Nachtabschaltung sind keinerlei Störungen bei nächtlichen Verladevorgängen in bewohnten Gebieten zu

erwarten. Natürlich ist die Auswerteelektronik im RDC-Verteiler mit einer Fehlererkennung ausgestattet.

BOSCH

Rückfahrwarner mit 100 Dezibel

Die neuen Rückfahrwarner von Bosch warnen, je nach Typ, mit einem sehr lauten Pulston von mehr als 97 dB/A beziehungsweise 100 dB/A zuverlässig Personen, die sich im Rückfahrbereich von Kraftfahrzeugen aufhalten. Sogar bei lauten Umgebungsgeräuschen ist der Warnerton nicht zu überhören. Neben dem neuen Rückfahrwarner mit konstanter Lautstärke gibt es die Variante, die die Lautstärke je nach Umgebungsgeräusch-Pegel automatisch zwischen 82 dB/A und über 100 dB/A regelt. Das knapp 100 g schwere Gerät ist einfach nachzurüsten. Mit seinem Spannungsbereich von 3,5 bis 30 Volt können die Rückfahrwarner sowohl an 12-V- als auch an 24-V-Bordnetzen betrieben werden. Die Stromversorgung erfolgt über das Pluskabel des Rückfahrcheinwerfers, so dass der Warner bei eingelegetem Rückwärtsgang aktiv ist.

KFZ-Anzeiger 18/2005 - Stünings Medien GmbH, Krefeld - www.kfz-anzeiger.com

SCHMIEDEL

Neuer Kleincontainer aus Neu-Ulm

Ein neues Produkt für den einfachen und kostengünstigen Einsatz auf dem Gebiet der Kleincontainer stellt Schmiedel aus Neu-Ulm vor. Dieser Container kann mit den unterschiedlichen Aufbauarten multifunktionell eingesetzt werden, und mit seinen Grundmaßen von 2.450 x 1.760 mm kann er auch im Rastermaß zu mehreren Transporteinheiten zusammen gefasst werden. Er lässt sich mit einer am Anhänger eingebauten Seilwinde ebenerdig absetzen und kann somit an jedem Ort zum Einsatz kommen. Türen und Klappen sowohl an den Seitenwänden als auch an den Stirnseiten sind genau so möglich wie Dachluken, Fenster, Heizung, Lüftung, Klimatechnik, Beleuchtung und vieles mehr. As Transportfahrzeug wurde ein Einachsanhänger/Zentralachsanhänger entwickelt, dessen Rahmen U-förmig ausgebildet ist.